M3A

active stage monitor

MANUALE ISTRUZIONI **INSTRUCTION MANUAL** BEDIENUNGSANLEITUNG **MANUAL DE INSTRUCCIONES** MANUEL D'INSTRUCTIONS

Il lampo con la freccia inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di tensione pericolosa, senza isolamento, all'interno dell'apparecchio che potrebbe essere sufficientemente alta da generare il rischio di scossa elettrica.

Il punto esclamativo inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di importanti istruzioni per l'utilizzo e per la manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.

IMPORTANTE ! **Norme di sicurezza**

ATTENZIONE
Nell'interesse della propria e della altrui sicurezza, e per non invalidare la garanzia, si raccomanda una attenta lettura di questa sezione prima di adoperare il prodotto.

- Questo apparecchio è stato progettato e costruito per venire utilizzato come sistema di altoparlanti con amplificatore nel contesto tipico di un sistema di amplificazione sonora e/o di un sistema di registrazione sonora. L'utilizzo per scopi diversi da questi non è contemplato dal costruttore, ed avviene pertanto sotto la diretta responsabilità dell'utilizzatore/installatore.

PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO E/O DI FOLGORAZIONE:

• Non esporre il prodotto alla pioggia, non utilizzarlo in presenza di elevata umidità o vicino all'acqua. Non lasciare penetrare all'interno dell'apparecchio alcun liquido, né alcun oggetto solido. In caso ciò avvenga, scollegare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica e rivolgersi ad un servizio di assistenza qualificato prima di adoperarlo nuovamente.

• Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica assicurarsi che la tensione corrisponda a quella indicata sull'apparecchio stesso.

• Collegare questo apparecchio esclusivamente ad una presa di corrente dotata di contatto di terra, rispondente alle norme di sicurezza vigenti, tramite il cavo di alimentazione in dotazione. Nel caso in cui il cavo necessiti di sostituzione, utilizzare esclusivamente un cavo di identiche caratteristiche.

• Non appoggiare alcun oggetto sul cavo di alimentazione. Non posarlo dove possa costituire intralcio e causare inciampo. Non schiacciarlo e non calpestarlo.

• Installare questo apparecchio prevedendo ampio spazio circostante per un'abbondante circolazione d'aria, necessaria al raffreddamento.
Non ostruire le aperture o le prese d'aria presenti sull'apparecchio.

• In caso di sostituzione del fusibile esterno, utilizzare esclusivamente un fusibile di caratteristiche identiche, come riportato sull'apparecchio.

• Prima di effettuare qualsiasi operazione di collegamento, assicurarsi che l'interruttore di accensione dell'apparecchio sia in posizione 'Off'.

• Prima di effettuare qualsiasi spostamento del prodotto già installato o in funzione, rimuovere tutti i cavi di collegamento.

• Per scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, non tirare mai lungo il cavo, ma afferrarlo sempre per il connettore.

ATTENZIONE!
Questo apparecchio non contiene parti interne destinate all'intervento diretto da parte dell'utilizzatore. Per evitare il rischio di incendio e/o folgorazione, non aprirlo. Per qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, rivolgersi alla Elettronica Montarbo srl e/o a personale altamente qualificato specificamente segnalato da questa.

- Nel predisporre l'apparecchio all'utilizzo, assicurarsi che la forma e la portata della superficie di appoggio siano idonee a sostenerlo.
Non tentare mai di appendere il prodotto con mezzi non espressamente forniti o approvati dal costruttore (corde, catene, funi o qualsivoglia altro mezzo, attraverso maniglie, bulloni, ganci etc.). Nel caso il prodotto sia dotato già dalla fabbrica di specifici accessori, verificare sempre, prima dell'installazione, che il sistema di sollevamento e/o di sospensione che intendete utilizzare sia di portata idonea al peso del prodotto.

- Per evitare urti, calci, inciampi riservate come luogo per l'istallazione del prodotto un'area protetta inaccessibile a personale non qualificato.
Qualora l'apparecchio venga utilizzato in presenza di bambini e animali, si rende necessaria una strettissima sorveglianza.

- Questo prodotto è in grado di generare pressioni acustiche molto elevate, pericolose per la salute del sistema uditivo. Evitarne quindi l'utilizzo ad elevati livelli acustici se il pubblico si trova eccessivamente vicino al prodotto (almeno ad 1 m di distanza). Non esporre i bambini a forti sorgenti sonore.

ITALIANO

INDICE

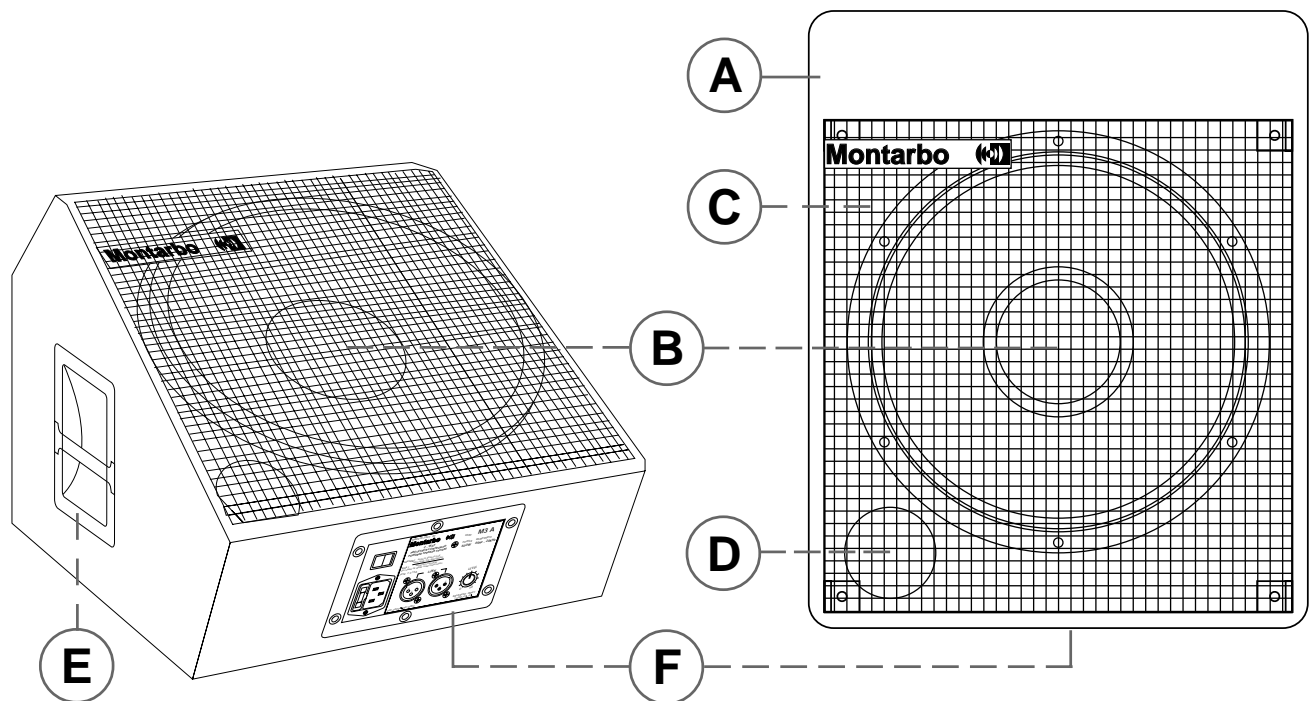
Introduzione

Il monitor bass reflex a 2 vie M3A incorpora:

■ componenti di alta qualità realizzati su nostre specifiche.

■ 1 amplificatore Mosfet da **400 W** controllato da processore.

M3A è il monitor attivo di elevate prestazioni per il musicista che chiede maggior pressione sonora e maggior definizione, insieme al punch tipico dell'altoparlante da 15". L'esclusivo altoparlante è di tipo coassiale, ed ospita infatti un driver da 2" per le frequenze acute. Oltre alla superiore resa sonora propria del design coassiale, l'impiego di questa unità consente un significativo risparmio di spazio nell'ingombro del pannello frontale, per un utilizzo ancora più semplice anche su palchi di modeste dimensioni.

Descrizione

A Costruzione in multistrato ad incollaggio fenolico.

B Altoparlante coassiale.
woofer da 15"
tweeter da 2"

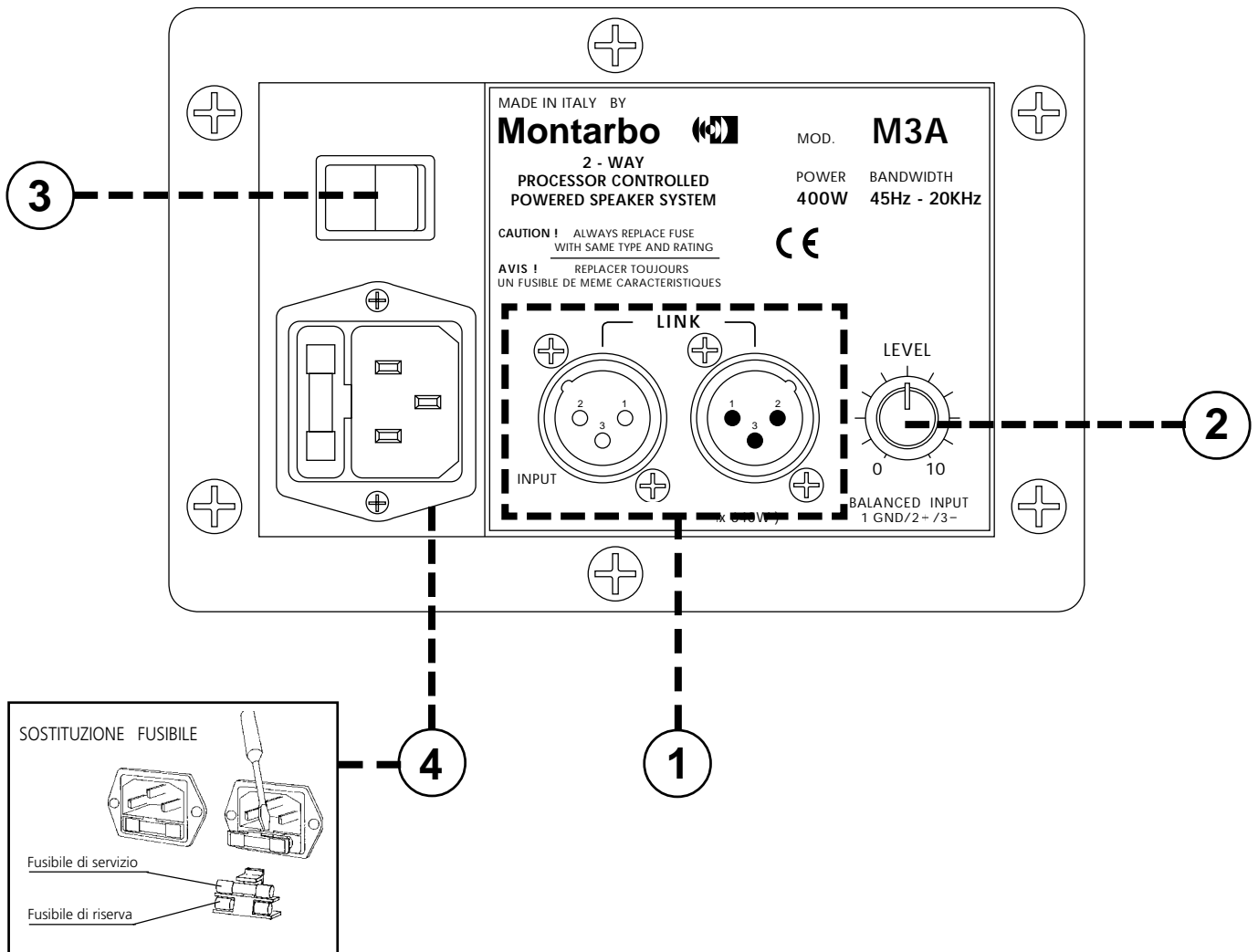
C Griglia di protezione.

D Tubo di accordo.

E Maniglie per il trasporto.

F Pannello controlli e connessioni.

I materiali e la costruzione rispettano i più alti standard professionali per assicurare la massima affidabilità.

Pannello controlli e connessioni

1 Ingressi bilanciati collegati in parallelo, con prese XLR maschio e femmina.
Ciò semplifica il collegamento in parallelo di più sistemi.
▮ uscita mixer ➔ ingresso M3A (presa XLR femmina).
▮ uscita M3A (presa XLR maschio) ➔ ingresso M3A da collegare in parallelo (presa XLR femmina).

☛ *Vedere i connettori e l'esempio di collegamento alle pagine **12** e **13***

2 Volume generale (VOL). Permette di regolare i livelli di ingresso del finale di potenza incorporato, per adattarlo al livello di uscita del mixer.

***N.B**: se utilizzate un mixer Montarbo, o comunque un mixer avente livello di uscita 0dB, per un rendimento ottimale consigliamo di regolare questo volume al massimo (in senso orario).*

3 Interruttore di rete.

4 Presa di rete con fusibile incorporato.

Importante !

⚠ Cura e manutenzione del prodotto:

• Posizionare la cassa lontano da fonti di calore (caloriferi o qualsiasi altro oggetto che produca calore).

• Evitare di esporre la cassa alla irradiazione solare diretta, ad eccessive vibrazioni e ad urti violenti.

• Evitare l'uso e il deposito in ambienti polverosi o umidi: eviterete così cattivi funzionamenti e deterioramento anticipato delle prestazioni.

• Evitare l'uso vicino a fonti di interferenze elettromagnetiche (video dei monitor, cavi elettrici di alta potenza) ciò potrebbe compromettere la qualità audio.

• Proteggere l'apparecchio dal rovesciamento accidentale di liquidi o sostanze di qualsiasi tipo. In particolare nelle condizioni di utilizzo tipiche, prestare la massima attenzione alla collocazione dell'apparecchio onde evitare che il pubblico, i musicisti, i tecnici o chicchessia possa poggiare bicchieri, tazze, contenitori di cibo o di bevande, posacenere o sigarette accese sull'apparecchio.

• Per rimuovere la polvere usate un pennello o un soffio d'aria, non usate mai detergenti, solventi o alcool.

• Abbiate cura dei cavi di collegamento, avvolgeteli evitando nodi e torsioni.

• Non forzate i comandi (manopole, interruttori).

⚠ Collegamento alla rete:

• accertarsi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sul pannello (di fianco alla presa di alimentazione).
• utilizzare il cavo di alimentazione a tre poli fornito insieme alla cassa.
• collegarlo ad una presa di corrente dotata di contatto di terra.

⚠ Collegamento al mixer:

☛ *Vedere l'esempio di collegamento a pagina **13**.*

Se il mixer ha uscite bilanciate:
- utilizzare dei normali connettori XLR bilanciati.

Se il mixer ha uscite sbilanciate XLR:
- utilizzare dei normali connettori XLR bilanciati.

***N.B**: in tal caso, se il mixer non è un Montarbo, è bene accertarsi che le uscite XLR del mixer siano sbilanciate a norme IEC 268 e cioé: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.*

The lighting flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to humans.

The exclamation point within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT ! **SAFETY INSTRUCTIONS**

WARNING
In order to protect your own and others' safety and to avoid invalidation of the warranty of this product, please read this section carefully before operating this product.

- This product has been designed and manufactured for being operated as active speaker system in the applications tipical of a sound reinforcement system or of a sound recording system. Operation for purposes and in applications other than these has not been covered by the manufacturer in the design of the product, and is therefore to be undertaken at end user's and/or installer's sole risk and responsability.

TO AVOID THE RISK OF FIRE AND/OR ELECTRIC SHOCK:

• Never expose this product to rain or moisture, never use it in proximity of water or on a wet surface. Never let any liquid, as well as any object, enter the product. In case, immediately disconnect it from the mains supply and refer to servicing before operating it again.

• Before connecting this product to the mains supply, always make sure that the voltage on the mains outlet corresponds to that stated on the product.

• This product must be connected only to a grounded mains outlet complying to the safety regulations in force via the supplied power cable. In case the power cable needs to be substituted, use exclusively a cable of the same type and characteristics.

• Never place any object on the power cable. Never lay the power cable on a walkway where one could trip over it. Never press or pinch it.

• Never install the product without providing adequate airflow to cool it. Never obstruct the air intake openings on it.

• In case the external fuse needs replacement, substitute it only with one of the same type and rating, as stated on the product.

• Always make sure the On/Off switch is in its 'Off' position before doing any operation on the connections of the product.

• Before attempting to move the product after it has been installed, remove all the connections.

• To disconnect the power cable of this product from the mains supply never pull the cable directly instead, hold the body of the plug firmly and pull it gently from the mains supply outlet.

CAUTION!
This product does not contain user serviceable parts.
To prevent fire and/or electrical shock, never remove its cover.
For maintenance and servicing always refer to the official Montarbo Distributor in your State or to qualified personnel specifically authorised by the Distributor.

- Before placing the product on a surface of any kind, always make sure that its shape and load rating will safely match the product's size and weight. Never attempt to hang the product by any means not expressly provided or approved by the manufacturer (i.e. ropes, chains, belts or whatever medium, throgh carring handles, bolts, hooks or whatever).
In case the product is factory-fitted with specific mounting hardware, always verify before installation that the lifting and/or hanging system you intend to use is of a proper type and can carry the product weight with the safety ratio required by the regulations in force.

- To avoid shocks, kicks, or whatever action, always reserve a protected area with no access to unqualified personnel as installation site of the product. In case the product is used near children and animals closest supervision is necessary.

- This product can generate very high acoustic pressures which are dangerous for the hearing system. Always avoid operation at loud levels if anyone is excessively near to the product (at least 1 m of distance). Never expose children to high sound sources.

ENGLISH

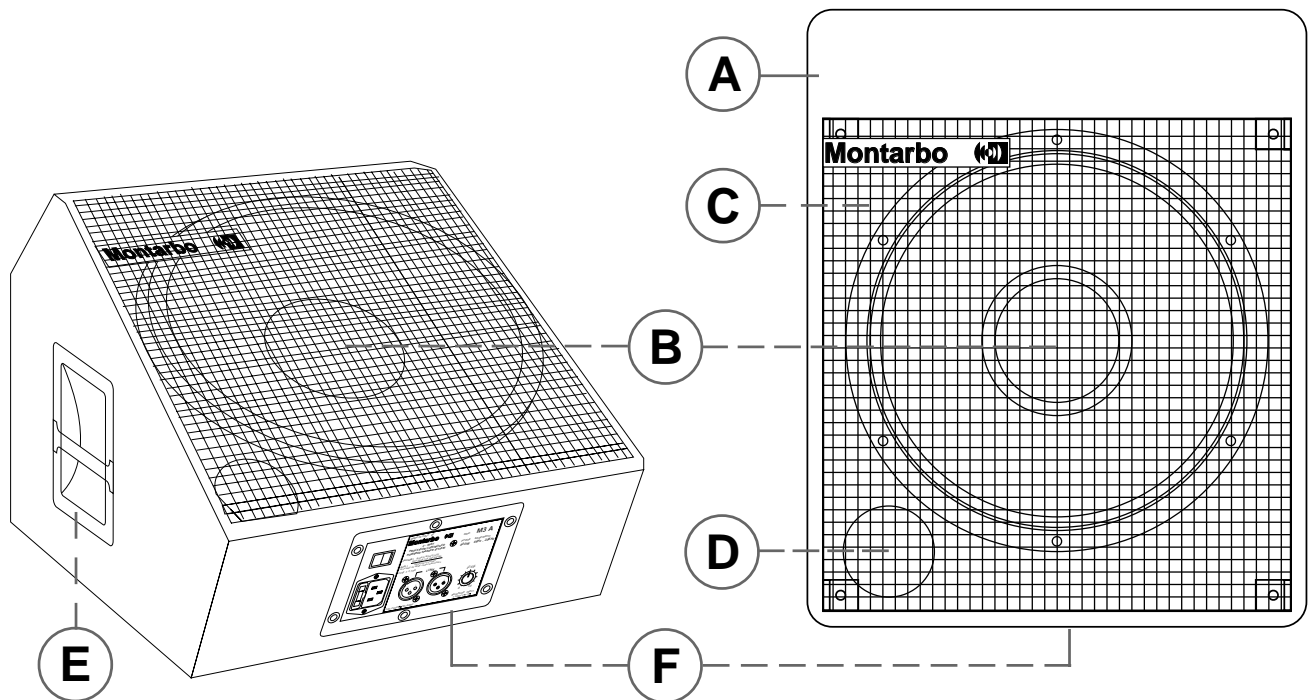
INDEX

Introduction

The 2-way bass reflex monitor enclosure M3A incorporate:

- custom designed, high quality components.
- 1 x **400 W** Mosfet processor controlled power amplifier.

M3A is a high-performance active monitor designed for those requiring higher sound pressure level and greater definition, together with the typical punch of 15" loud-speakers, in this case a coaxial custom unit with built-in 2" HF driver. Not only does the coaxial design allow for a greater sonic accuracy, but it also makes possible significant space savings on the dimensions of the baffle, for an easier handling also on smaller stages.
The cabinet houses one MosFet, 400W power amplifier driven by a Montarbo dedicated active controller.

Description

A High grade plywood construction, phenolic glued.

B Coaxial loudspeaker
15" woofer
2" tweeter

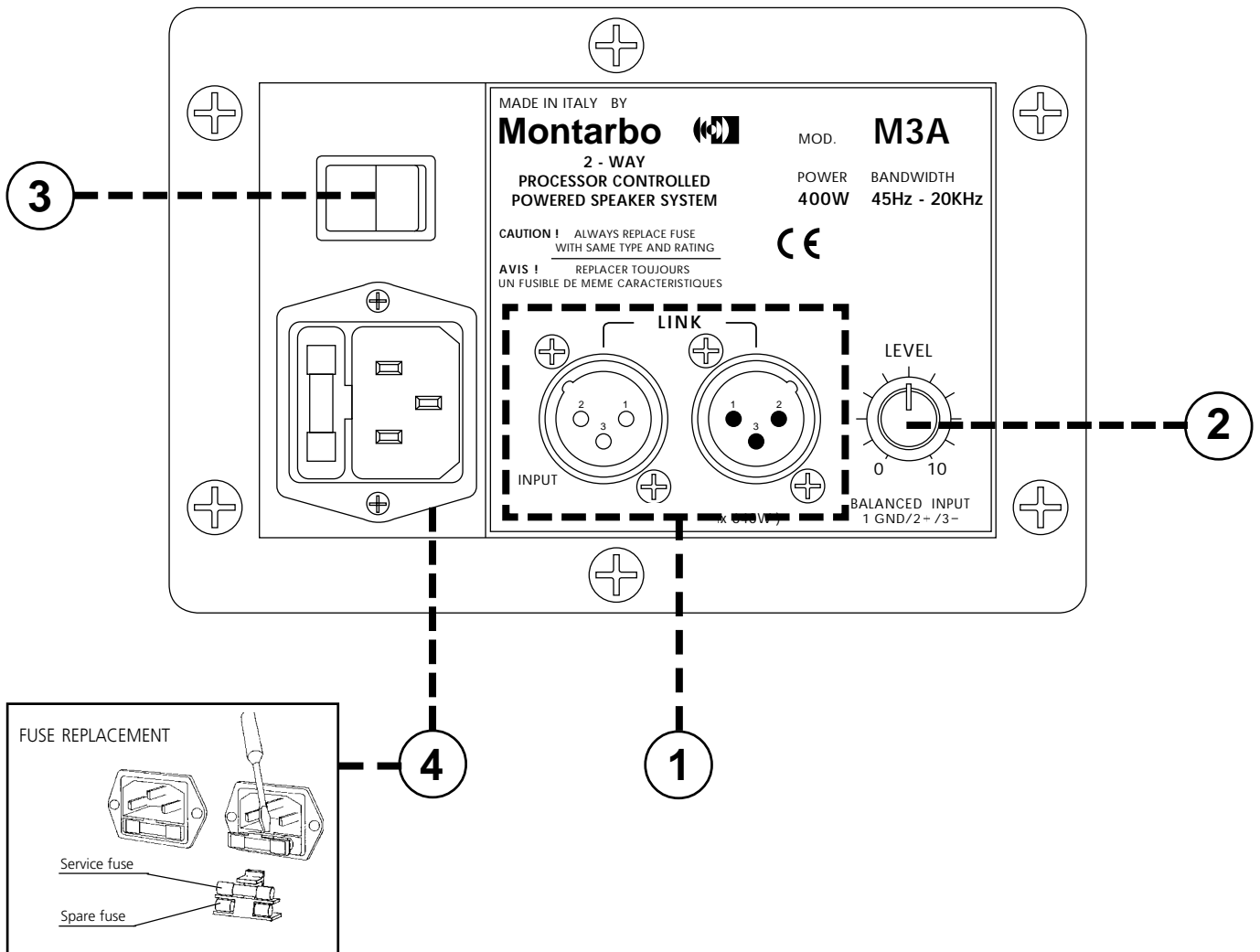
C Protection grid.

D Tunig port.

E Transport handles.

F Control and connection panel.

Construction and components conform to the highest professional standards for maximum reliability.

Control and connection panel

1 Balanced inputs - wired in parallel - with male and female XLR sockets. This allows for any combination with facility for daisy-chaining.
▮ Mixer output ➔ M3A input (female XLR socket)
▮ M3A output (male XLR socket) ➔ input of M3A to be connected in parallel (female XLR).

☛ *See 'connectors' and 'connection example' at pages **12** and **13***

2 Main volume (VOL). Adjusts the input level of the built-in power amplifier to adapt it to the output level of the mixer.

***Note**: if you are using a Montarbo mixer (or any other mixer having an output level of 0dB), for optimum performance it is advisable to set this control fully clockwise (to its maximum setting).*

3 Mains power switch.

4 I.E.C. power supply socket with built-in fuse.

Important !

⚠ Product Care and Maintenance

• Never expose the enclosure to heat sources such as radiators or other products that produce heat.

• Never expose the enclosure to direct sunlight, excessive vibrations or mechanical shocks.

• Avoid operating and storing the enclosure in dump or dusty places: this will avoid malfunctions, premature degrading of specifications.

• Avoid using the enclosure close to strong sources of electromagnetic interferences (e.g. video monitors, high power electrical cabling). This may lead to degradation of audio quality.

• Care should be taken so that objects do not fall and liquid are not spilled into the enclosure. In public event don't let people, musicians, technicians or anyone put glasses, cups, ashtrays or cigarettes on the enclosure.

• Use a soft brush or a jet of air to clean the enclosure.
Do not use alcohol, solvents or detergents.

• Take care of your connector cables. Make sure that they are not damaged, knotted or twisted.

• Never apply excessive force to the controls (knobs, potentiometers).

⚠ Power supply connection:

• check that mains voltage corresponds to the voltage indicated on the panel (beside the main socket).

• use the three wire power cord supplied with the enclosure.

• always connect it to a grounded outlet.

⚠ Connection to the mixer:

☛ *See 'connection example' page **13***

If the mixer has balanced outputs:
- use standard balanced XLR connectors.

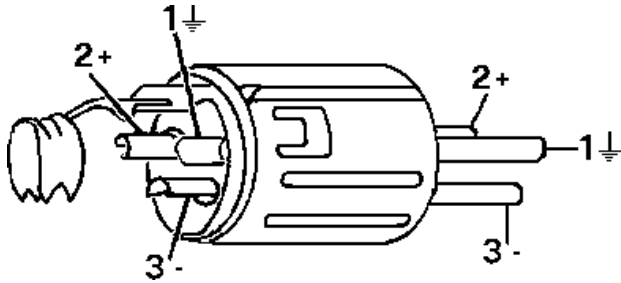
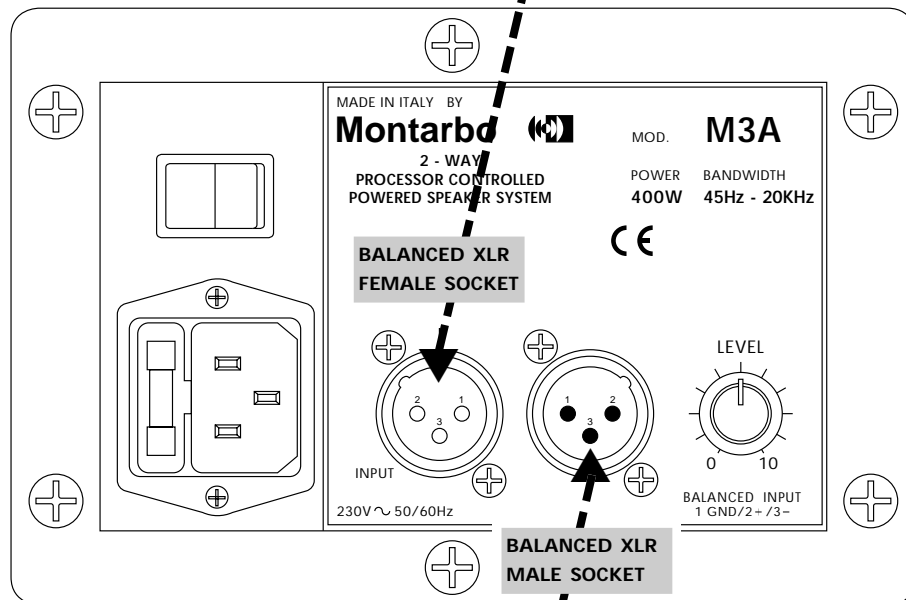
If the mixer has XLR unbalanced outputs:
- use standard balanced XLR connectors.

***Note**: in this case, unless you are using a Montarbo mixer, make sure that the XLR outs on the mixer are unbalanced to IEC 268 standard: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.*

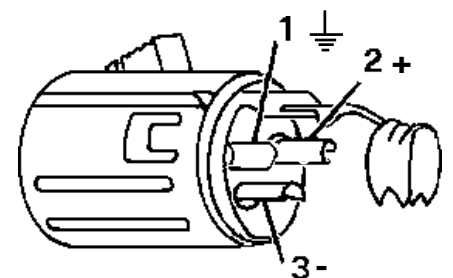
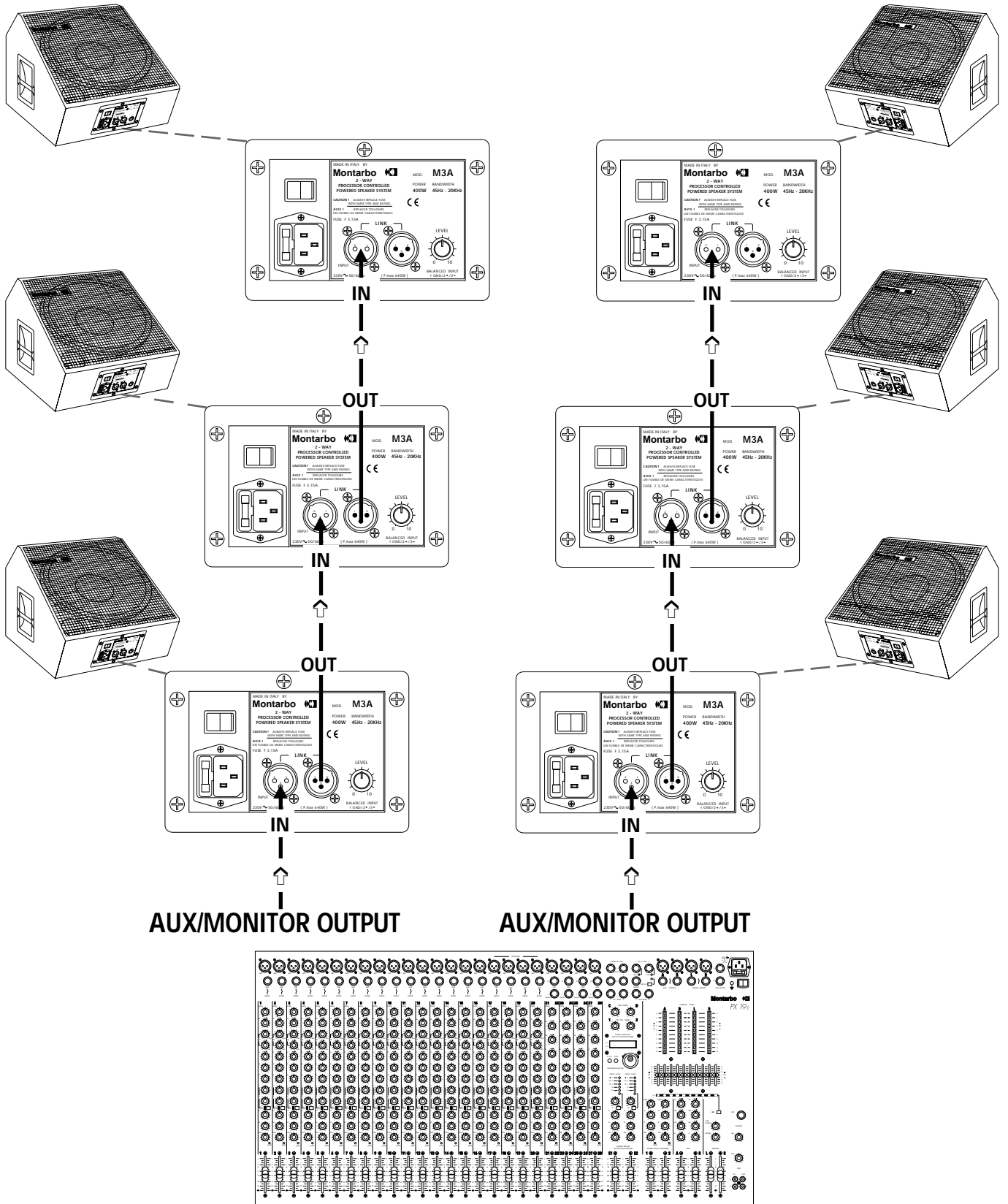
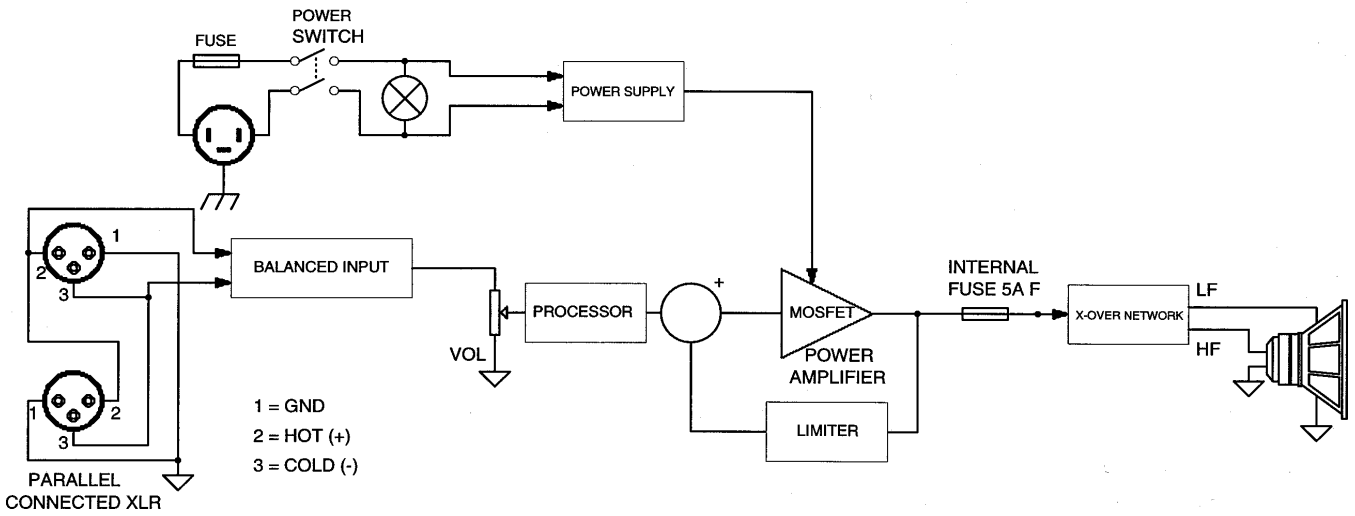
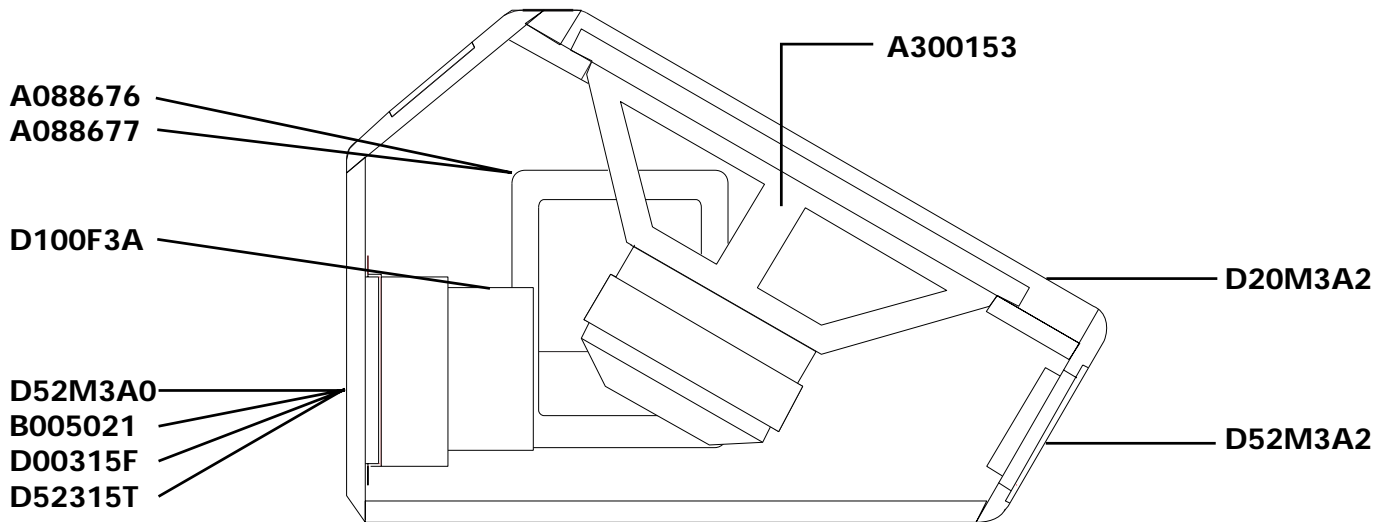
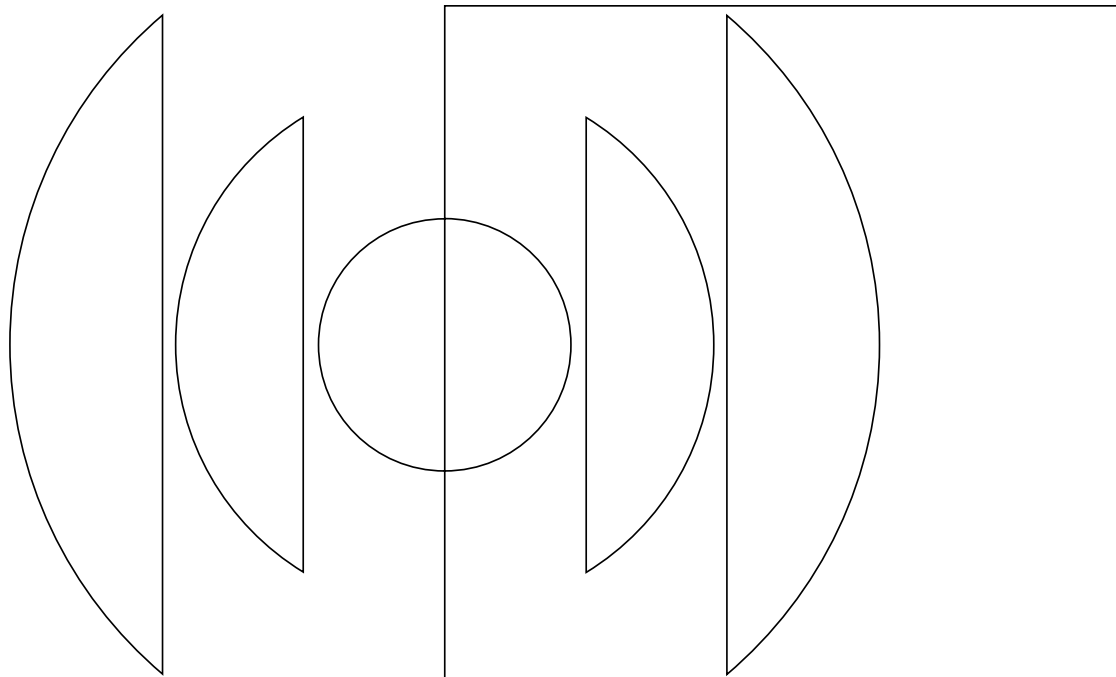
APPENDIX

Specifications

Speaker system	*2-way bass reflex*
• Components:	custom designed coaxial loudspeaker
- bass frequencies	15"high efficiency woofer
Nominal diameter	15"
Nominal impedance	8Ω
Power capacity	400W
Net weight	8 Kg
Thiele & Small Parameters	
fs	40Hz
Re	5,6 Ω
Qms	4,1
Qes	0,34
Qts	0,31
Vas	256 dm^3
B.l	16,4T/m
SD	855cm^2
Mms	63gr
- mid/high frequencies	2" tweeter
Throat diameter:	2"
Nominal impedance:	8 Ω
DC resistance:	6,2 Ω
Power capacity:	120 W
Crossover:	1000Hz; 18dB/oct
Voice coil diameter:	75mm
Overall diameter:	170mm
Depth:	67mm
Net weight:	4,8 Kg
• Impedance	8 ohm
• Frequency response	45Hz ÷ 20kHz - bass: 45Hz ÷1000 Hz - mid/high: 1000Hz ÷20kHz
• Sensitivity (1W / 1m)	100 dB
• Max SPL	127 dB
Built-in passive crossover:	
crossover frequency	1000Hz,
slope	18dB/oct.
Built-in power amplifier	MosFet - A/B type
Max. output power	400 Watts
Frequency response	10Hz ÷ 40kHz ±1dB
Input impedance	10KΩ (balanced)
Input sensitivity	0dB (775 mV)
Noise referred to input	-110dB (A weighted)
Power supply (Europe and Asia)	230V AC 50÷60Hz
Power supply (USA and Canada)	117V AC 50÷60Hz
Fuse (Europe and Asia)	F 3,15 AL
Fuse (USA and Canada)	F 6,3 AL
Connections	Balanced inputs (wired in parallel): 2 XLR male, female
Construction	phenolic-glued plywood, polyurethane paint
Dimensions (w x h x d):	46 x 39 x 58,5 cm
Weight:	30 Kg

Connectors

BALANCED CONNECTOR:

1 GND Ground
2 + Hot
3 - Cold
(standard IEC 268)

BALANCED CONNECTOR:

1 GND Ground
2 + Hot
3 - Cold
(standard IEC 268)

Connection example

Block diagram

Spare parts

Coaxial loudspeaker: 15" high efficency custom woofer + 2" tweeter	**A300153**
Amplifier chassis:	**D52M3A0**
Power transformer	**B005021**
Power amplifier	**D00315F**
Power amplifier heat sink	**D52315T**
2-way filter	**D100F3A**
Control and connection panel	**D52M3A2**
Metal grid	**D20M3A2**
Handle	**A088676** **A088677**

Le informazioni contenute in questo manuale sono state attentamente redatte e controllate. Tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali inesattezze.
Questo manuale non può contenere una risposta a tutti i singoli problemi che possono presentarsi durante l'installazione e l'uso dell'apparecchio. Siamo a vostra disposizione per fornirvi eventuali ulteriori informazioni e consigli.

La Elettronica Montarbo srl non può essere ritenuta responsabile per danni o incidenti a cose o persone, causati o connessi all'utilizzazione o malfunzionamento dell'apparecchio.

Les indications contenues en ce manuel ont été attentivement rédigées et contrôlées. Toutefois nous n'assumons aucune responsabilité pour des éventuelles inexactitudes.
Ce manuel ne peut contenir une réponse pour problèmes particuliers qui pourraient se présenter lors de l'installation et de l'usage de l'appareil. Nous sommes à votre disposition pour d'éventuels conseils et informations supplémentaires.

Elettronica Montarbo srl ne peut être consideré responsable des dommages causés à des personnes ou à des objects lors de l'utilisation du produit.

Las informaciónes contenidas en este manual han sidos atentamente redactas y verificadas. De todos modos no asumimos alguna responsabilidad de eventuales inexactitudes.
Este manual no puede contener una respuesta a todos los problemas que pueden presentarse durante la instalación y el uso de estos aparatos. Estamos a vuestra disposición para facilitar informes y consejos.

Elettronica Montarbo srl no puede ser considerada responsable de daños que puedan ser causados a personas o cosas derivados de la utilizaciòn del aparato.

elettronica **Montarbo** srl
via G. di Vittorio 13
40057 Cadriano di Granarolo
Bologna, Italy

Tel. +39. 051. 76 64 37
Fax. +39. 051. 76 52 26
E-mail: mail@montarbo.com
Tlx. 511312 montar i

The information contained in this manual has been carefully drawn up and checked. However no responsibility will be assumed for any inexactitude.
This manual can not cover all the possible contingencies which may arise during installation and use of the product.
Should further information be desired, please contact us or our local distributor.

Elettronica Montarbo srl can not be considered responsible for damages which may be caused to people and things when using this product.

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise wurden sorgfältig bearbeitet und korrigiert. Es wird jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen. Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Richtlinien und Probleme berücksichtigen, welche während der Aufstellung und Verwendung des Gerätes entstehen können. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns oder an den für Ihr Land zuständigen Importeur.

Die Elettronica Montarbo srl haftet nicht, für Personen- oder Sachschäden die durch die Verwendung des Gerätes entstehen.